



FH Salzburg
Information Technologies
and Digitalisation

PROFESSIONAL PROGRAMMER

Praxisnahe Theorie auf Hochschulniveau für Unternehmen

Unsere Ziele, Ihr Vorteil

Dieses Modell richtet sich an Ihre Mitarbeiter*innen, die Interesse an einer berufsbegleitenden Aus- bzw. Fortbildung in Ihrem Unternehmen haben.

Unser Ziel ist es, praxisorientierte Weiterbildung in den Bereichen Informationstechnik, Softwareentwicklung und Informatik unabhängig vom Stand der formalen Vorbildung anzubieten. Durch ein Anrechnungs- und Anerkennungsmodell der Kurse ermöglichen wir weiterführende akademische Ausbildungen gemäß unseres regulären Studienangebotes, als gleichzeitigen Einstieg in die informationstechnische Hochschulwelt.

Module

Das Konzept baut auf drei Modulen auf:

Im Modul **Lösungsansätze/Methoden** werden Algorithmen und grundlegende Datenstrukturen erarbeitet und anhand von Beispielen gemeinsam in die Praxis umgesetzt.

Das Modul **Programmierung/Softwareentwicklung** knüpft direkt an das laufende Modul Methoden an und vermittelt die zur Programmierung notwendigen Werkzeuge und Fertigkeiten.

Das abschließende Modul bespricht **Betriebssysteme** und deren individuellen Vor- und Nachteile in Theorie und Praxis. In Kleingruppen und in spannenden Einzelprojekten werden die gelernten Fähigkeiten gemeinsam in der Gruppe vertieft. Dabei entsteht Raum zum Austausch von Erfahrungen aus der Firmenpraxis bzw. aus dem persönlichen Vorwissen.

Zeitplan

Wintersemester 2025/26

ab Oktober 2025 | wöchentlich (nachmittags)
Präsenzlehrveranstaltung mit Online-Anteilen

Lehrveranstaltungen:

- Grundlagen der Informatik (28 Einheiten)
- Softwareentwicklung 1 (28 Einheiten)

Sommersemester 2026

ab März 2026 | wöchentlich (nachmittags)
Präsenzlehrveranstaltung mit Online-Anteilen

Lehrveranstaltungen:

- Betriebssysteme (28 Einheiten)
- Softwareentwicklung 2 (28 Einheiten)

Kosten

3.000 Euro pro Semester inkl. ÖH-Gebühren

Anmeldung

[Vor Anmeldung bis 15. August 2025](#)

Anzahl Mindestteilnehmer*innen: 5

Förderung (vor Start der Fortbildung zu beantragen)

[FFG Digital Skills Scheck - Info](#)

[FFG - Digital Skills Scheck Ausschreibungsleitaden](#)

Kontakt

Für Fragen steht Ihnen Alena Teske gerne zur Verfügung
alena.teske@fh-salzburg.ac.at
+43 (0) 50 2211 1300

PROFESSIONAL PROGRAMMER

INHALTE

Modul 1 - Lösungsansätze/Methoden

Kompetenzerwerb

Teilnehmer*innen sind mit den Grundlagen von Computersystemen vertraut und können die Bestandteile funktional zuordnen und beschreiben. Sie setzen gängige Tools zur Softwareentwicklung und deren Unterstützung ein. Die Teilnehmer*innen können Probleme methodisch formalisieren und sind in der Lage aus der Problemdefinition funktionsfähige Algorithmen abzuleiten. Sie kennen die Bausteine eines prozeduralen Programmes sowie die grundlegenden Datenstrukturen im Zusammenhang mit moderner Informationstechnologie und können mit Hilfe dieser individuell Lösungen erarbeiten.

Inhalte

Grundlagen der Informatik

Wintersemester 2025/26 | 28 Einheiten

Grundlagen der Funktionsweise von Computersystemen; ausgewählte Werkzeuge der Softwareentwicklung; Verbalisierung, Formalisierung und Darstellung von Problemen und deren Lösungen; Grundlagen von Kommandointerpretern (z.B. bash); ausgewählte Datenstrukturen (Array, Stack, Queue, Liste, Baum, ...); Such- und Sortieralgorithmen; Laufzeit- und Speicherkomplexität von Programmen

Modul 2 -Softwareentwicklung

Kompetenzerwerb

Die Teilnehmer*innen kennen die grundlegenden Elemente eines Softwareprogrammes anhand der Programmiersprache C# und können ein strukturiertes C#-Programm implementieren, kompilieren und ausführen. Sie verstehen grundlegende Algorithmen und können einfache grafische Benutzungsschnittstellen in C# selbständig implementieren. Die Teilnehmer*innen begreifen und beherrschen die Grundprinzipien der prozeduralen Programmierung und kennen die relevanten Methoden, Datentypen und Datenstrukturen. Sie argumentieren die Breite der Einsatzmöglichkeiten der Familie der C-Programmiersprachen und verstehen Datenstrukturen und Algorithmen und implementieren und debuggen diese in Visual Studio.

Inhalte

Softwareentwicklung 1

Wintersemester 2025/26 | 28 Einheiten

Die Teilnehmer*innen kennen die grundlegenden Elemente der Programmiersprache C# (ohne Objektorientierung) und können ein strukturiertes C#-Programm implementieren, kompilieren und ausführen. Sie verstehen grundlegende Algorithmen in C# und implementieren diese selbständig. Sie können die notwendigen Werkzeuge verwenden und einfache Interaktionen mit Benutzer:innen verarbeiten.

Softwareentwicklung 2

Sommersemester 2026 | 28 Einheiten

Die Teilnehmer*innen kennen die aktuellen Möglichkeiten von .NET-Core (z.B. File-Handling, Format-Strings, Kommandozeilen-Parameter). Sie können ausgewählte Algorithmen (z.B. Suchen, Sortieren etc.) implementieren und kennen grundlegende Datenstrukturen (z.B. Liste, Baum, Stack, Queue, Heap) und bringen diese zum Einsatz. Die Personen verstehen die ‚Best Practices‘ der Programmierung und sind in der Lage einfache Benutzungsschnittstellen zu erstellen

Modul 3 - Betriebssysteme

Kompetenzerwerb

Die Teilnehmer*innen verstehen die Grundfunktionalitäten moderner Betriebssysteme und führen eine technische Bewertung und Unterscheidung von Betriebssystemen für diverse Umgebungen durch. Sie argumentieren die Netzwerkfunktionalitäten von Betriebssystemen und setzen diese unter Berücksichtigung der vorhandenen Sicherheitskonzepte in Anwendungen um.

Inhalte

Betriebssysteme

Sommersemester 2026 | 28 Einheiten

Aufbau und Grundkonzepte moderner Betriebssysteme, Eingabe-/Ausgabeverwaltung, Dateisysteme; Speicheradressierung und Adressumsetzung sowie Allokationsstrategien im Betriebssystem; Prozessverwaltung und -synchronisation sowie Interprozesskommunikation; Scheduling Mechanismen, Arbeiten mit parallelen Prozessen und Threads; Sicherheitskonzepte von Betriebssystemen; Echtzeitbetriebssysteme; Einsatz der Netzwerkfunktionalitäten von Betriebssystemen